





CMS 隶属于 SCM 集团，该集团是加工各种材料的全球领导者，加工材料包括木材、塑料、玻璃、石材、金属和复合材料。集团下属公司遍布全球，是家具、建筑、汽车、航天航空、航海和塑料加工等行业内各大龙头企业的可靠合作伙伴。SCM 集团支持和协调开发了卓越的工业体系，拥有 3 个高度专业化的大型生产基地和 4000 多名员工，业务遍及五大洲。SCM 集团在全球代表着工业机械和部件设计和制造领域的最先进技术。

CMS SpA 生产用于加工复合材料、碳纤维、铝、轻合金、塑料、玻璃、石材和金属的机械和系统。公司由 Pietro Aceti 先生于 1969 年创立，初衷是深入了解客户的生产流程，以提供先进的定制解决方案。重大的技术创新源于对研发的大量投资，以及对优质公司的收购，从而确保在所涉及的各个行业都能稳步增长。



CMS Plastic Technology 制造用于加工塑料的数控加工中心和热成型机，并提供技术先进的解决方案。1973 年成立的 Villa 公司，历史悠久，其在热成型方面的工业技术经验与 CMS 在铣削方面的著名专利技术协作致胜，进而诞生了该品牌。凭借对研发和创新的不断投资，CMS Plastic Technology 被公认为是整个流程中独一无二的合作伙伴：从热成型到刨边，再到制造模型和模具，以确保最高的生产率。

CMS Plastic Technology 在众多行业中都发挥了重要作业，例如：汽车、航空航天、土方机械、拖挂房车、公共汽车、铁路工业、浴缸生产、技术项目、可视通讯、机械部件和包装。

eidos

应用	4-5
<b>EIDOS</b>	6-7
<b>EIDOS (配自动上料器)</b>	8
<b>EIDOS (配在线卸料器)</b>	9
配件	10-11
数字服务	12-13
产品系列	14-15





# 应用



公共交通 | 医疗保健 | 拖挂房车 | 卫生洁具



市场营销和分销 | 汽车 | 制冷



**I**nnovative.  
**D**esigned.  
**E**fficient.  
**A**adjustable.  
**L**ean solutions.

The **IDEAL** thermoforming machines.

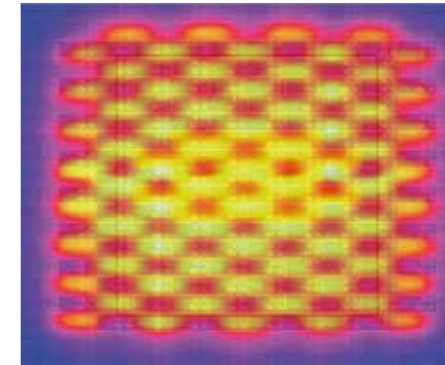
热成型机

新产品的样式和性能再次证明了 CMS 已成为板片真空热成型市场的风向标。新款 EIDOS 包含了完善的机械解决方案，能确保最佳性能，并具有用于机床全面管理的创新软件，使用轻松简易。

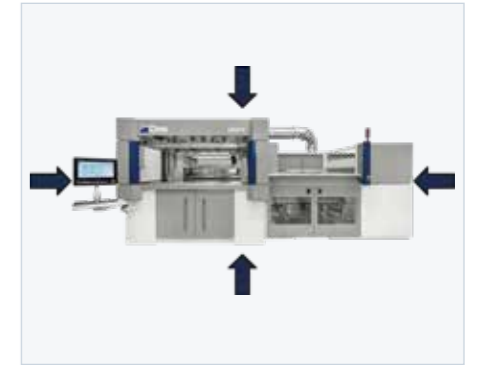
- 框架和反模运动由 4 个电气耦合的伺服电机（龙门架）进行，通过固定齿柱进行传动，减少了从机床中突出的运动机械部件。
- 新型工件冷却系统在反模结构上安装了可移动的喷嘴。
- 由于窗板和压板框架为全自动化，可以进行快速更换模具。
- 模具座板具有由 PC 控制的伺服运动，可以存储速度和定位信息。已取得专利的伺服运动通过两个电气耦合的伺服电机（龙门架）实现，以确保快速、精确地定位模具。
- 封闭操作室可将粉尘问题及周围环境气候变化的影响降至最低。



新型 HMI CMS Thermo Active 软件，专为热成型工艺而设计。时间轴和专用控制面板实现了对生产和工艺过程控制的即时监控，并且显示的信息易于理解。



CMS 已取得专利的 Thermo Prophet 系统利用热成像技术实现了自动化的加热管理。



新的机器布局。得益于新型机械解决方案和封闭式操作室，机器的总体高度与之前的型号相比降低了 25%。

### 客户可获得的核心利益

- + 最大限度地提高了加工精度：框架/反模结构使机械稳定性提高了 151%，从而保证了极佳的加工精度。
- + 高生产率：新型风扇系统加可移动的喷嘴，将产品的冷却时间缩短了多达 31%。“倾斜”功能实现了冷却液的均匀分布。
- + 控制和简便性：新型 CMS Thermo Active 软件确保能够以简单、直观的方式控制整个热成型过程。新的循环图形显示和日常生产控制面板最大限度地降低了出错的可能性，与之前的解决方案相比，学习时间缩短了 53%。



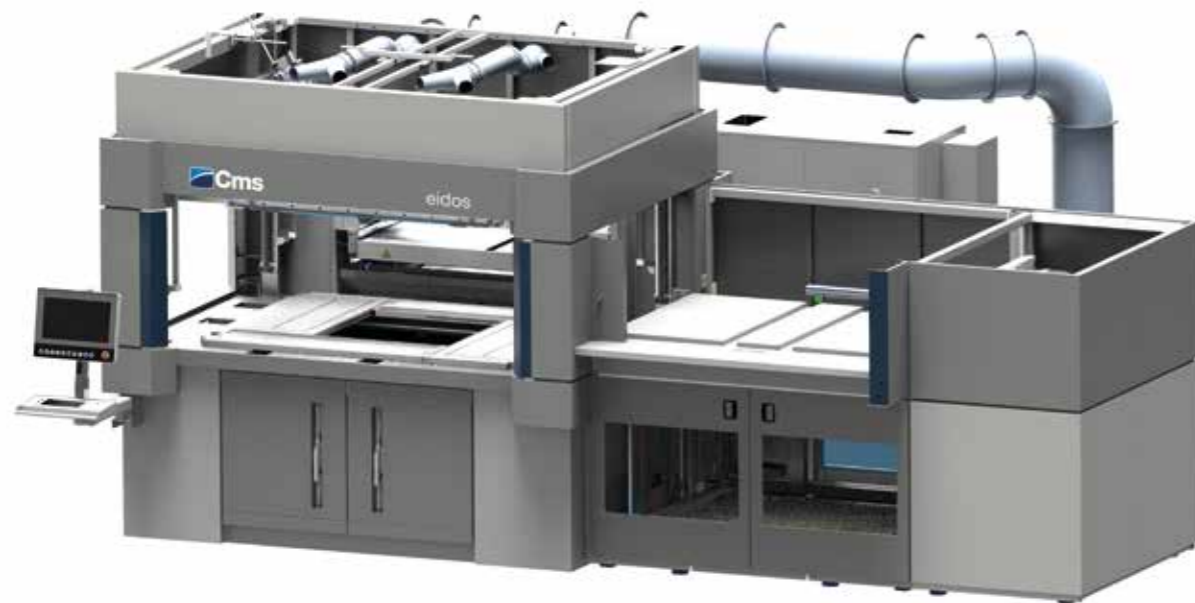
客户可获得的核心利益:

新型 EIDOS 热成型机的所有优势总结起来就是一个配自动上料和卸料功能的系统

- 板片位置可进行 X、Y 方向、居中以及旋转调整
- 可通过激光传感器和自动分离系统识别双板故障
- 料车移动和全电动板片收集系统配有伺服系统
- 脱模通过伺服运动实现，并可根据板片直径自动管理端部行程

### 客户可获得的核心利益

- + 最高水平的人体工程学设计：全自动化的板片和模制件运动。工件将放置在卸料区域，以便于操作员接近操作。
- + 自由进入板片上料区：避免在托盘上料期间中断热成型循环，将此操作需要的时间缩短了 55%。
- + 高生产率，无需连续性解决方案：实现了流畅的生产，避免了延误，与手动上料/卸料相比，移动板片或大件所需的时间缩短了 75%。



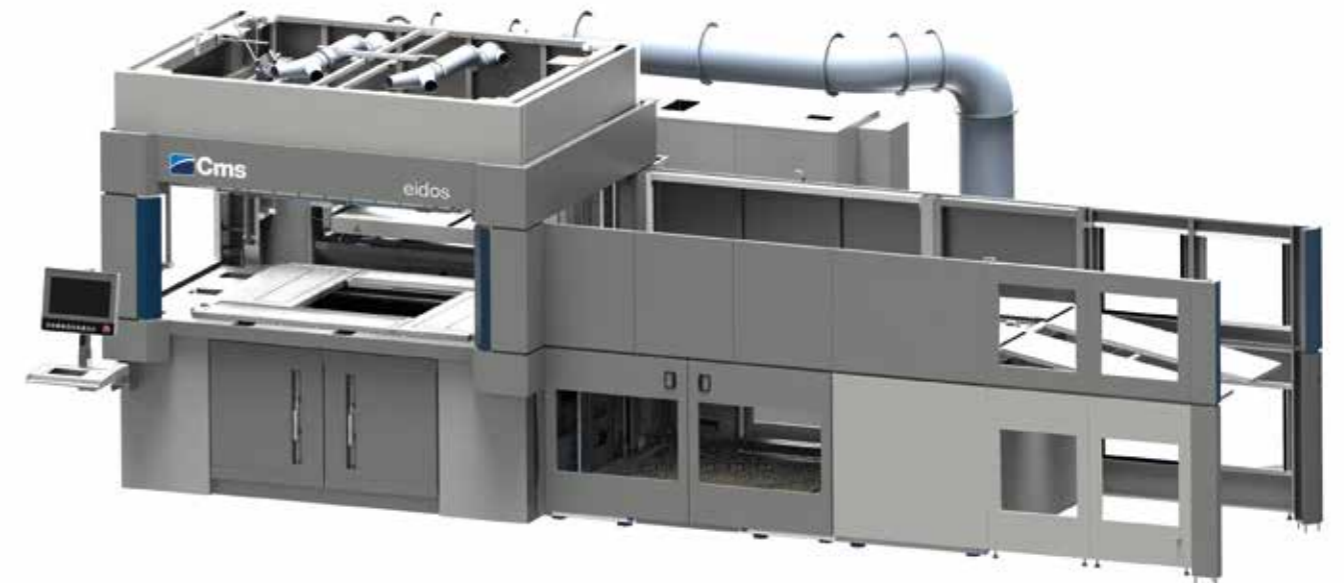
客户可获得的核心利益

与具有在线卸料机布局的自动上料机相同。

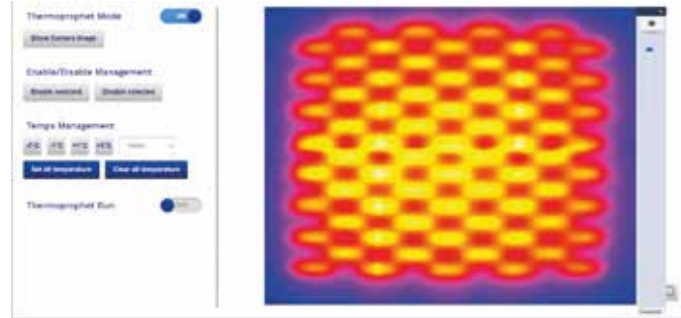
脱模通过安装在料车中的脱模器完成：料车将工件定位到卸料台上，然后卸料台旋转，为操作员提供极佳的可达性。

### 客户可获得的核心利益

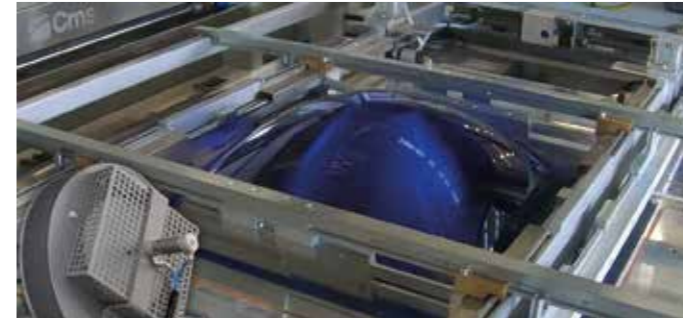
- + 简化整合：由于板片装料区域模制件卸料区的分隔布置，可将工件更好地融入到加工流中。



# 配件

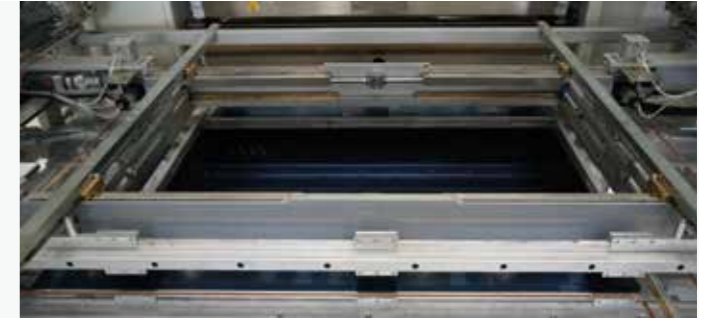


**CMS Thermo Prophet:** 可根据温度记录设定加热系统的智能系统。最大限度地降低了周围环境条件变化引起的废品率。



**板片发泡电子系统:** 通过使用电子控制风扇实现了发泡功能。气泡高度控制通过激光、红外线或超声波传感器实现。

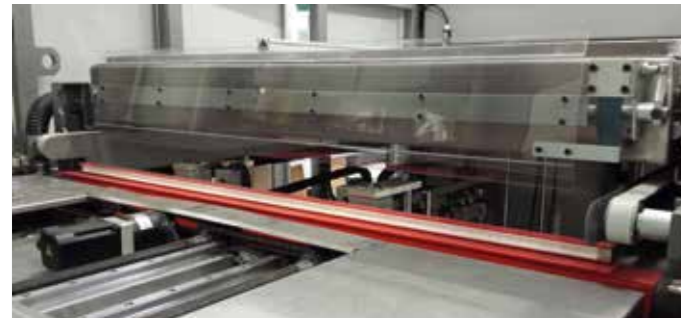
**自动缩减板:** 一种膜片系统，能够通过最大限度地减少废料（无需特殊设备）来使机器尺寸适合模具。



**模具快速更换装置:** 可拆卸的模具板，自带料车。料车可配备模具提升装置，从而最大限度地提高更换速度。简化机床外围的定心操作和设备安装。



**自动压板框架:** 配备可伸缩横杆的全自动调节系统。确保覆盖所有测量而无需手动设置，始终确保对板片的最大夹持力。



**配电离空气的板片清洁系统:** 消除了每块板片和上料区内安装的托盘上的静电。从而实现极高的热成型质量和安全性。

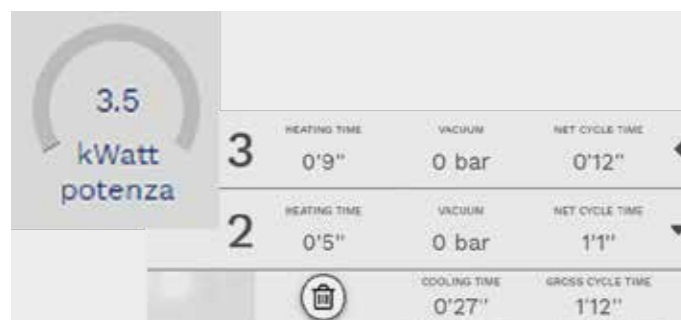
**IP 监控摄像头:** 软件中集成的高分辨率视觉系统，实现了工艺流程的实时监控，无需在机器正面架设平台。



**光学高温计:** 板片加热循环和工件冷却循环均通过高性能的光学高温计读取器实时控制。



**新型加热系统（提供 HTS 陶瓷、石英或卤素加热器选项）:** 无需连续性解决方案即可实现实时的功率控制，从而适应材料的热特性。每个通道都有电流读数，因此可快速识别故障。



**能量读取系统:** 用于测量每次加工循环消耗的能量。能量值储存在生产控制系统内，用于快速评估所生产的批次。

**集中通风系统:** 利用电子控制高压风扇，使工件有效地冷却。





# CMS connect 与最新一代 CMS 机床完美整合的物联网 (IoT) 平台

CMS Connect 能够通过使用 IoT 应用程序提供个性化微服务，这些应用程序支持该行业操作员的日常活动，可以提高机床或系统的可用性和使用率。该平台对来自所连接机床的所有数据进行显示、分析和监控。机床实时收集的数据成为有用的信息，可以用于提高机器生产率，降低运营和维护成本，以及能源成本。



## 应用

**SMART MACHINE:** 专门用于持续监控机床运行的部分，其中包含以下信息：

**状态:** 机床状态概览。提供的显示用于检查机床的可用性，以识别生产流程中的任何瓶颈；

**监控:** 即时、实时地显示机床及其组件的运行情况，以及运行程序和电位计的运行情况；

**生产:** 在特定时间范围内，提供最佳时间和平均运行时间的机床运行程序列表；

**警报:** 当前警报和历史警报。

### SMART MAINTENANCE

这部分是当机床的组件提示存在与达到某个阈值相关的潜在危险状态时，通过发送通知来提供初步预测性维护。这样可以在不停止生产的情况下采取措施并安排维护服务。

### SMART MANAGEMENT

专门显示与平台连接的所有机床 KPI 的部分。提供的指标用于评估机床的可用性、生产能力和效率，以及产品的质量。

## 安全性最大化

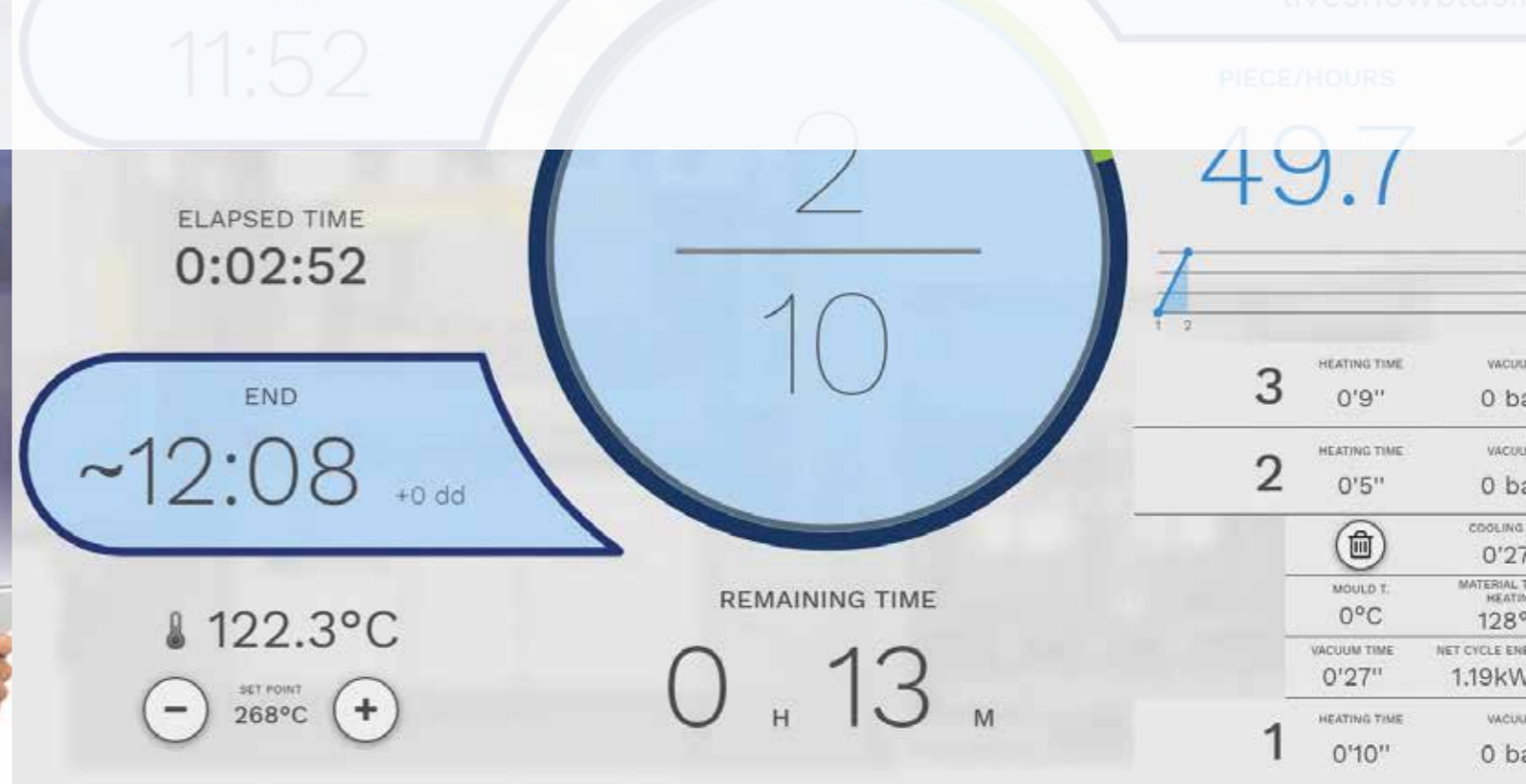
CMS Connect 使用 OPCUA 标准通信协议，该协议保证对边缘接口层级的数据进行加密。CMS Connect 的云和数据湖层级可以满足所有最新的网络安全要求。客户数据将进行加密和验证，以确保对敏感信息的全面保护。

## 优势

- ✓ 优化生产性能
- ✓ 支持组件保修优化的诊断
- ✓ 提高生产率并减少停机时间
- ✓ 改进质量控制
- ✓ 降低维护成本

# CMS Thermo Active 与您的 CMS 机床之间一场的革命性互动!

Cms Thermo Active 是我们专为热成型过程设计的新界面



## 使用简易

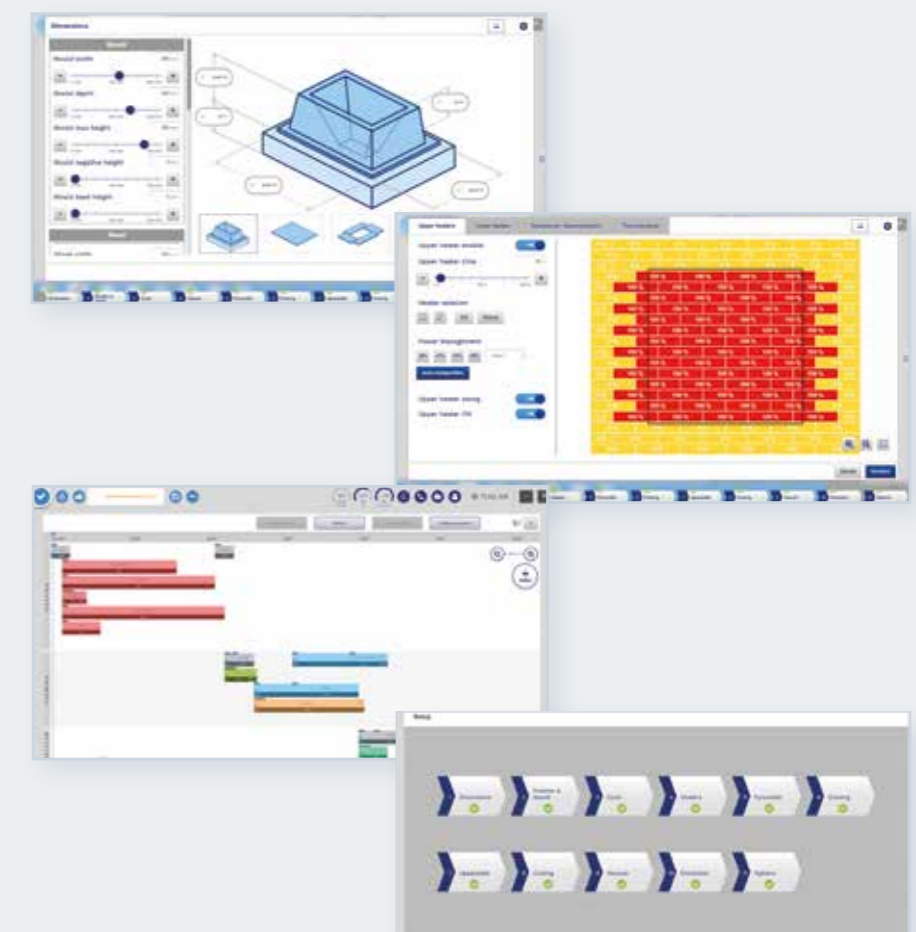
外观与所有其他 CMS 产品相同，确保能够在产品之间实现更轻松、更直观的迁移。

在 CMS Thermo Active 中，会逐步指导操作员完成流程设置操作，而且由于会对输入的参数进行一致性检查，因此能够避免一些最常见的错误。

## 直观的图形显示

新的机器循环图形显示使程序更易于理解，从而可以更轻松地演示不同循环功能之间的互动。

在日常使用中，独有的控制面板会清晰、即时地显示与正在进行的生产过程和机器状态相关的数据。完整的生产控制系统中储存有过程数据和能耗水平，可用于后续与产品批次质量相关的分析。





# CMS PLASTIC TECHNOLOGY

## 产品系列

# 适用于塑料加工

3/5 轴 CNC 加工中心 (Z 向行程最大 500 mm)



TRACER



TIME



EVOTECH

5 轴 CNC 加工中心 (Z 向行程 500 mm 以上)



ATHENA



ANTARES



ARES



GENESI

开料锯



HELIX

锯床



T-MAXI

热成型机



EIDOS



BR5 CS



BR5 HP



BR5 SPECIAL SPA



MASTERFORM

喷水切割系统



TECNO CUT PROLINE



TECNO CUT SMARTLINE





**C.M.S. SPA**  
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT  
Tel. +39 0345 64111  
[info@cms.it](mailto:info@cms.it)  
[cms.it](http://cms.it)

a company of **scm** group